SP *Manual de instrucciones*

GRAMMER

CONTENIDOS

1. OBSERVACIONES PRELIMINARES 5

2. DIRECTRICES DE SEGURIDAD 5

3. DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL ENTREGADO 6

4. GARANTÍA 6

5. DELIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES 7

6. MANTENIMIENTO Y SERVICIO 8

7. MEDIDOR DE VIBRACIONES DE CUERPO ENTERO MOVITO D™ 9

7.1 Introducción 9

7.2 Especificaciones técnicas 9

7.3 Programa del Movito D™ 10

7.4 Puesta en marcha del dispositivo 19

7.5 Insertar y recargar baterías 21

7.6 Configuración del Movito D™ 22

7.7 Uso del Movito D™ 22

7.8 Mediciones con el Movito D™ 24

7.9 Aplicando los datos medidos 26

8. ÍNDICE 27

9. PREGUNTAS MÁS FRECUENTES 28

1. Observaciones preliminares

- Los usuarios deben leer en su completo estas instrucciones antes de operar con el dispositivo.
- Estas instrucciones de utilización deben permanecer en el vehículo donde se utilice el **Movito D™** y deben ser accesibles al usuario en cualquier momento.
- Las instrucciones de utilización deben permanecer junto al **Movito D™**. El dispositivo debe ser entregado a terceros junto con las correspondientes instrucciones.
- El **Movito D™** no debe estar expuesto a radiación solar directa, ni siquiera a través del parabrisas del habitáculo del vehículo.
- El **Movito D™** no está diseñado para tolerar altas temperaturas. Dichas temperaturas pueden dañar el dispositivo y dar mediciones erróneas.

2. Directrices de seguridad

- Fije el **Movito D™** al asiento utilizando sólo el material de montaje provisto por Grammer AG. Una vez fijado, no cambie la posición del asiento de ningún modo.
- Si fija el **Movito D™** no debe dañar el funcionamiento del asiento o del vehiculo. Por favor, verifique que la funcionalidad del asiento o del vehiculo no se reduzca de ninguna manera.
- No mire la pantalla cuando conduzca. Sólo debería hacerlo si pasajeros, peatones u otros usuarios de la carretera se encuentran excluidos de cualquier riesgo.
- Por razones de seguridad, el dispositivo solo debe ser abierto por un Técnico especialista. En tal caso, por favor contacte con su distribuidor local.
- El máximo voltaje aplicado por un puerto USB para cargar las baterías recargables no debe exceder los 5 VDC. Si el valor se excede, el dispositivo se puede destruir o incluso las baterías recargables pueden explotar.
- Mantenga el protector del puerto USB cerrado mientras se hace la medición.
- El **Movito D™** no sustituye las mediciones conformes con la norma ISO 2631-1:1997.

Las directrices de seguridad referentes a un contexto específico están marcadas con el signo .

3. Descripción el material entregado

El **Movito D™** se entrega en un embalaje de seguridad; esta provisto de una protección adecuada para el transporte y manipulación antes de la entrega. No obstante, si detectase algún daño al desempacar el dispositivo, no prosiga. Por favor, contacte con su proveedor inmediatamente. Las reclamaciones hechas fuera de término no serán consideradas.
Controle el contenido del embalaje antes de ponerlo en servicio.

Elementos entregados en el **Movito D™** (pueden diferir de la muestra)

1 - 1 x Medidor de vibraciones **Movito D™**
2 - 2 x Baterías recargables (AA)
3 - 1 x Manual de instrucciones
4 - 1 x USB Cable de conexión a ordenador
5 - 1 x CD **Movito D™**
6 - 4 x Fijaciones de Velcro (una fijada en el reverso del dispositivo)
7 - 3 x Paños de limpieza

4. Garantía

Por favor, contacte con su proveedor ante cualquier reclamación de garantía.

5. Delimitación de responsabilidades

No abra el interior del aparato **Movito D^{TM}**. En caso contrario, perderá cualquier derecho a reclamar por daños en el mismo.

1) Todo usuario del producto debe leer siempre las instrucciones de utilización.
2) El fabricante y sus representantes no se hacen responsables de cualquier utilización inapropiada, ya sea intencionada o por negligencia, ni del incumplimiento de las instrucciones de utilización por uso del dispositivo.
3) El fabricante y sus representantes no se hacen responsables de cualquier daño causado por desastres naturales (tales como terremotos, tormentas o inundaciones), ni de ninguna acción por parte de terceros, ni por el uso del dispositivo fuera de condiciones.
4) El fabricante y sus representantes no se hacen responsables de los daños o las pérdidas de beneficio como consecuencia de las modificaciones de datos, las perdidas de datos, las interrupciones de operaciones comerciales, etc., causadas por el producto o por cualquier posible uso del producto.
5) El fabricante y sus representantes no se hacen responsables de los daños originados por el uso inapropiado o inadecuado o causado por la conexión con otros productos.
   Se considera que el dispositivo se utiliza de manera inapropiada particularmente cuando:
   a) El dispositivo se utiliza fuera del rango de temperatura especificado.
   b) El instrumento se manipula.
   c) El instrumento ha sufrido una caída.
   d) La operación, el mantenimiento y las instrucciones de instalación no se tienen en cuenta.
   e) El dispositivo se repara indebidamente.
6) Las declaraciones dadas en estas instrucciones de utilización no dan ninguna garantía de propiedad o aplicación de las opciones del producto. Toda la información sobre las zonas de distribución, la apariencia, así como también las dimensiones o las ponderaciones, están basadas en el conocimiento al momento de impresión. Las instrucciones de utilización están sujetas a modificaciones.
7) El uso del **Movito D^{TM}** no exime al empresario de su deber de adoptar las medidas apropiadas de acuerdo con la directiva UE 2002/44/EC. Esto es particularmente aplicable a problemas de salud derivados del hecho de que el usuario no utilice el **Movito D^{TM}** como se especifica en estas instrucciones de operación.

6. Mantenimiento y Servicio

El **Movito D™** es un dispositivo sensible para realizar mediciones electrónicas que debe ser tratado adecuadamente. Si está sucio, se puede limpiar simplemente con un paño que se debe humedecer con agua. Además, se deben tener en cuentas las siguientes recomendaciones sobre el **Movito D™**:

- No debe exponer el dispositivo a radiación solar directa por un prolongado período de tiempo.
- No mantenga el dispositivo en ambientes donde la temperatura esté fuera del rango de operación del mismo. Las altas temperaturas tienen un efecto negativo sobre la vida útil de los componentes electrónicos y baterías; e incluso sobre las partes plásticas. Para información más detallada acerca de los rangos de temperatura véanse las especificaciones técnicas.
- Si no se utiliza, el **Movito D™** no se debe guardar en el vehículo. Las variaciones de temperatura podrían causar un desarrollo de condensación de agua en el dispositivo, lo que puede dar como resultado el deterioro del dispositivo.
- Evite que el **Movito D™** sufra caídas.
- No utilice sobre él abrasivos o disolventes.

Todas las instrucciones aplicadas al **Movito D™** son de igual aplicación para sus accesorios. El **Movito D™** no requiere de mantenimiento o servicio. Si, a pesar de ello, surgen problemas, por favor contacte con su distribuidor local.

7. Medidor de vibraciones de cuerpo entero Movito D™

7.1 Introducción

El **Movito D™** es un medidor de vibraciones que puede ser usado para medir vibraciones de cuerpo entero actuando sobre el operador mientras conduce en los 3 ejes (direcciones X, Y y Z). El **Movito D™** informa constantemente al conductor sobre el alcance de las vibraciones que experimenta durante la jornada de trabajo. Esto se logra visualmente mediante Leeds y de forma audible mediante una unidad de alerta integrada, que se activa a un valor determinado, según la directiva UE 2002/44/EC, el país, y las normativas de seguridad que en el rigen. El dispositivo carga los valores de las mediciones en una secuencia cronológica de las aceleraciones, como máximo de 30 secuencias y con una duración de 8 horas en cada secuencia. Ésta función permite conocer al usuario las vibraciones en el cuerpo a las que se encuentra expuesto.
El **Movito D™** ha sido desarrollado en base a la directiva UE 2002/44/EC. A este respecto, el **Movito D™** se considera una ayuda al empresario para aplicar el procedimiento indicado en la directiva de exposición a las vibraciones. Se tiene que tener en cuenta la documentación específica de cada país para las lecturas tomadas.

El **Movito D™** no sustituye cualquier medición que cumpla con las normas DIN EN 14253, ISO 2631 y/o VDI 2057-1.

7.2 Especificaciones técnicas

Dimensiones:	aprox. 106 mm x 76 mm x 27 mm
Peso:	aprox. 200 g
Baterías recargables:	2 x AA, máximo 2000 mAh
Tiempo de recarga baterías:	máximo 12 horas
Rango de temperatura de trabajo:	–10 °C to + 50 °C
Rango de temperatura de carga:	–20 °C to + 70 °C
Interface:	USB 1.1
Memoria de datos:	Valor de exposición durante una secuencia y memoria de 30 secuencias

7.3 Programa del Movito D™

7.3.1 Instalación del programa

Antes de utilizar el **Movito D™**, el programa provisto debe ser instalado. No conecte el dispositivo a su PC o Portátil antes de tener instalado completamente el programa.

Requerimientos del sistema

El programa provisto puede ser instalado en cualquier PC o Portátil. Se deben considerar los siguientes requerimientos:

- Sistema operativo: Windows 2000/XP/Vista
- Unidad de CD-ROM
- Microsoft® Excel / Word o Open Office CALC / Write
  (Solo necesario para futuros procesos de mediciones de datos. Si se utiliza Office 97, la funcionalidad de exportación es limitada)

Instalación

Para estar seguro de instalar correctamente el programa del **Movito D™**, proceda de la siguiente manera:

1. Inserte el CD en la unidad de su maquina.
   Normalmente los programas de instalación comienzan automáticamente, solo siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
2. En el caso de que el programa de instalación no comience automáticamente, seleccione “Inicio/Paneldecontrol/Programas/Install”.
3. Desde el directorio principal de la unidad de CD, seleccione el archivo “STARTUP.EXE” y comenzará la instalación.
4. Siga las instrucciones del programa de instalación.

Desinstalación del Programa

Para desinstalar el programa en el Windows 2000/ XP/ Vista, seleccione “Inicio/Panel de Control/Programas”. Seleccione el programa **Movito D™** y “Agregar/Remover”. Todos los archivos relacionados con el programa seleccionado serán borrados.
También puede desinstalar el programa del **Movito D™** ejecutando el programa “unwise.exe” en la carpeta del **Movito D™**. Seleccione el archivo “install.log” para desinstalar el programa.

7.3.2 Sumario

El programa **Movito D™** inicializa el dispositivo **Movito D™** antes del proceder a su utilización, y lo pone en condiciones de tomar las mediciones. También es posible borrar o reestablecer la memoria del dispositivo.

Programa **Movito D™**

El formato de los iconos de su pantalla puede variar dependiendo de la placa grafica del ordenador.

Los siguientes botones están provistos en diversos diálogos:

- **Botón OK**

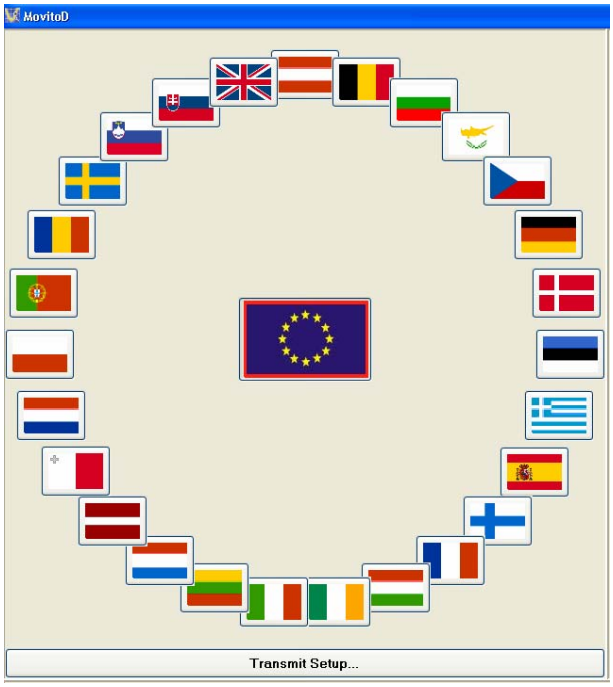
Apretando este botón confirma los datos escritos en los campos aplicados. Cualquier cambio que ha hecho queda confirmando.

- **Botón Cancel**

Apretando este botón anula los datos escritos en los campos aplicados dejando sin efecto las modificaciones introducidas.

7.3.3 Selección del País

Antes de encender el dispositivo por primera vez, seleccione el país donde el **Movito D**^{TM} será utilizado. Esta selección definirá los valores que están reglamentados en dicho país para el uso del dispositivo. Todos los países de la UE (desde Enero del 2008) y la UE en general están disponibles.



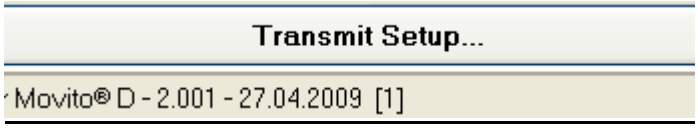
Selección del país, Ej. Alemania

El formato de los iconos de su pantalla puede variar dependiendo de la placa grafica del ordenador.

La opción de selección de países se encuentra en la parte izquierda superior de la pantalla. Elija la bandera para seleccionar el país en el que se utilizará. Se puede visualizar el país seleccionado ya que aparecerá un recuadro rojo en dicha bandera. Si usted selecciona la UE, se utilizarán los valores allí definidos. Después de seleccionar el país apropiado, usted puede transmitir la información al dispositivo y dejarlo en condiciones para ser utilizado.

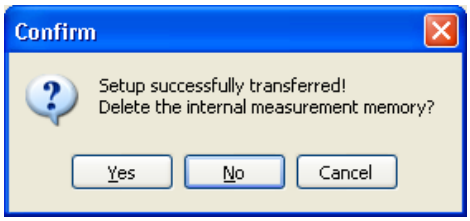
7.3.4 Transmisión de la Configuración

El **Movito D**^{TM} se entrega de fábrica con información general básica. Antes de utilizar el producto por primera vez, se deben transmitir los parámetros del país en el que se utilizará cargando así las directivas de la UE 2002/44/EC que en el rigen, al dispositivo.



Proceda de la siguiente forma:

1. Conecte el Puerto USB del PC al conector USB del **Movito D**^{TM}, usando el cable USB suministrado.
2. Para arrancar el programa del **Movito D**^{TM}, seleccione el icono que se ha creado en el escritorio después de la instalación del programa. El dispositivo se detecta automáticamente; también se puede iniciar el programa seleccionando “Inicio/Programas/ MovitoD.
3. Cuando se inicia el programa, se visualiza el cuadro principal del mismo. Antes de seleccionar el botón “Transmit Setup”, usted debe seleccionar su país (ver mas arriba “Selección del país").
4. Seleccione el botón “Transmit Setup” para transmitir los valores seleccionados al **Movito D**^{TM}.

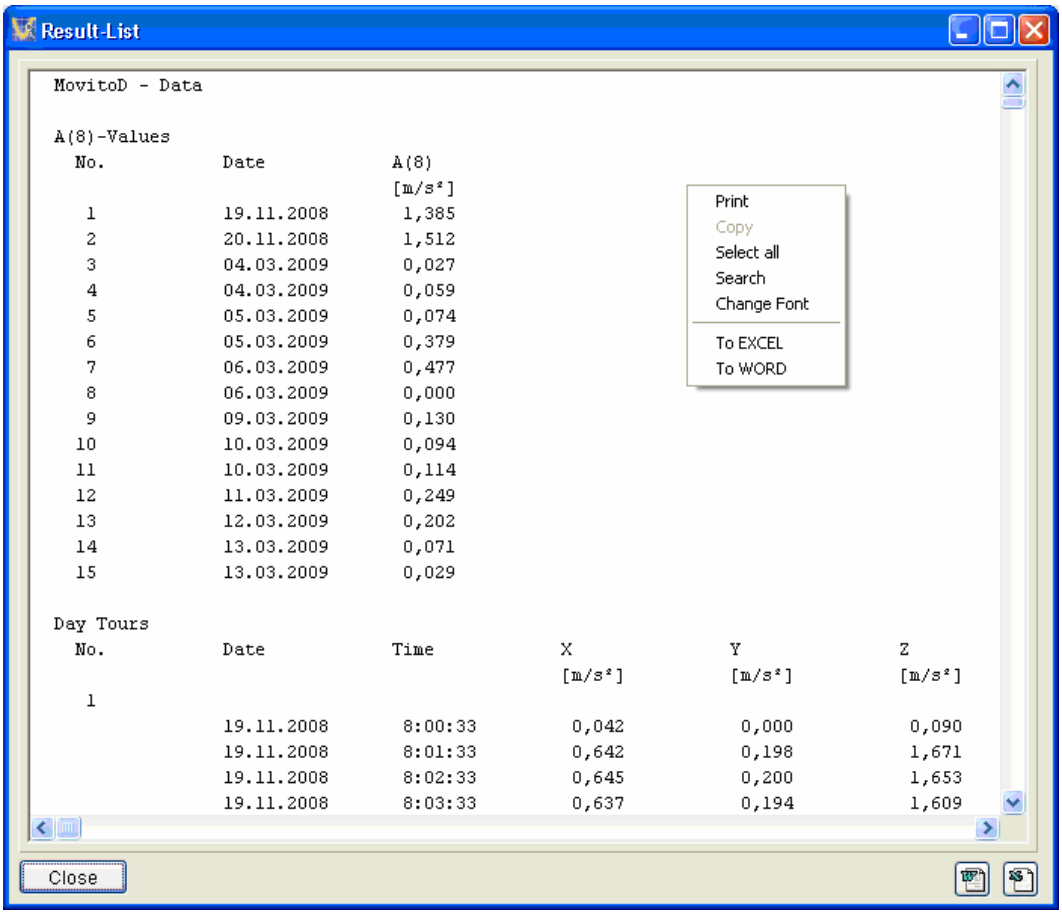


5. Una vez transmitidos los valores, se puede borrar de la memoria interna del dispositivo, si así lo desea. Siempre se debe hacer cuando se utiliza el dispositivo por primera vez.
6. Ahora puede quitar el cable USB. El **Movito D**^{TM} esta listo para trabajar. Cuando se desconecta el cable USB, el **Movito D**^{TM} se apaga automáticamente.

7.3.5 Funciones generales del programa

Lista de resultados

El programa entrega una lista de mediciones resultantes en un cuadro denominado "**Result List"**.
Todas las listas de mediciones pueden ser exportadas a Excel o Word, así como también al portapapeles. Al apretar el botón derecho de ratón se abre una ventana que permite enviarlo a **Excel** o **Word**, también puede hacerlo mediante los botones que se encuentran en la parte inferior derecha de la pantalla.



Exportar los resultados a Excel o Word

<u>Otras funciones en la ventana emergente (Botón derecho del Ratón):</u>

"Print"
Abre la ventana de impresión del Windows para imprimir la lista completa de resultados.

"Copy"
Copia la lista seleccionada al portapapeles de Windows.

“Select all”
Selecciona la lista completa de resultados.

“Search”
Abre el diálogo de búsqueda para encontrar la cadena de caracteres en la lista de resultados.

“Change Font“
Abre el diálogo de tipo de letra para ajustar o cambiar lo que se requiera en el listado de resultados.

“To Excel“
Se transfiere directo al Excel. Si usa el paquete de Office 97, la función de transferir directamente los datos de la medición no esta disponible. Para editar los datos en Excel, deberá primero guardar los datos en un archivo en formato ASCII y abrirlo así con el Excel. Puede también copiar los datos medidos del portapapeles y pegarlos en el Excel.

“To Word”
Transferirlo directamente al Word.

Botones adicionales:

Transferencia directa a Word.

Transferencia directa a Excel.

Los archivos de Word o Excel tienen que estar cerrados antes de la transferencia de datos.

7.3.6 Toma de Datos

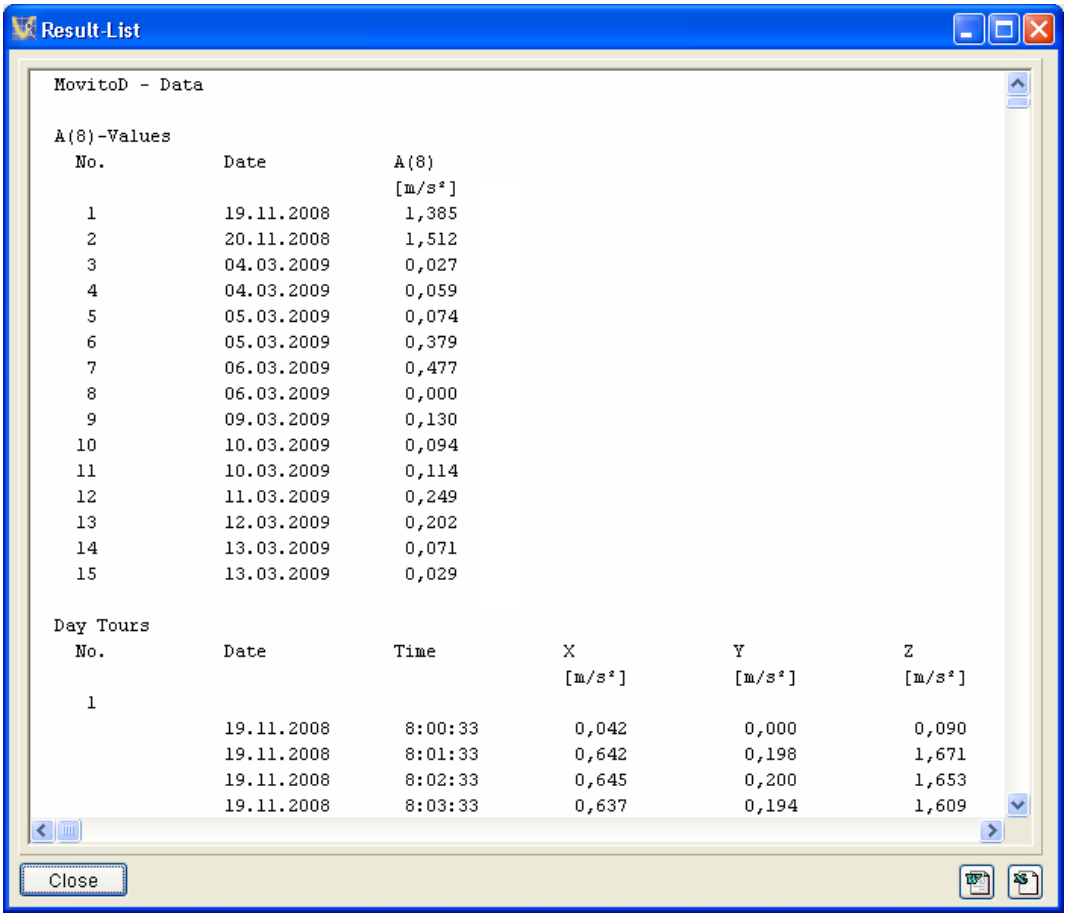
Después de haber utilizado el aparato y de haberse cargado en el dispositivo las mediciones, los resultados se pueden transferir al ordenador

Proceda de la siguiente forma:

1. Conecte el Puerto USB del ordenador al conector USB del **Movito D**^{TM}, usando el cable USB facilitado.
2. Para iniciar el programa del **Movito D**^{TM}, seleccionar el icono que se ha creado en el escritorio después de la instalación del programa. El dispositivo se detecta automáticamente por lo cual no es necesario ningún otro

procedimiento. También se puede iniciar el programa seleccionando "Inicio/Programas/ **Movito D™**".

3. Después de iniciar el programa, se muestra la pantalla principal. Seleccionar el botón "DataTransfer" para transferir los valores medidos del dispositivo al ordenador.



Toma de datos

Una vez leída la memoria del dispositivo, el resultado de las mediciones se muestran en una ventana denominada "Result list".

Valores - A(8)

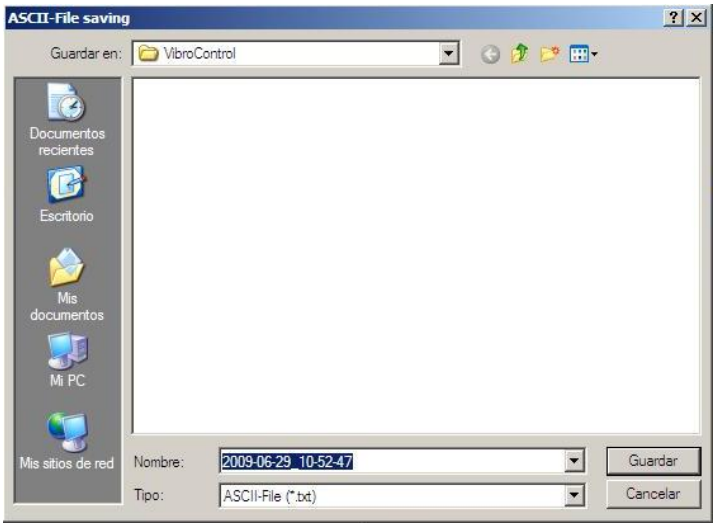
Los "A(8)-Values" corresponden al valor resumen resultante entre el tiempo de medición y aceleración de exposición. Muestra el número de secuencias medidas. Para mas información acerca de la medición del valor A(8) hay que compararlo con las regulaciones específicas en cada país de la directiva UE 2002/44/EC.

Lecturas diarias

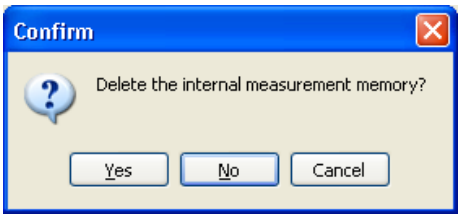
La sección de las lecturas diarias "Day Tours" representa todos los valores que han sido cargados en cada minuto del tiempo de medición. Estos valores corresponden

al valor medio efectivo por minuto de la aceleración incurrida en cada una de las direcciones del espacio en particular (ejes X, Y y Z).
El valor de la aceleración medida se expresa en “m/s²” para cada minuto. Las lecturas diarias individuales están separados mediante el grafismo “ ===== “. Cada paradas en una misma mediación esta separada mediante el grafismo “ || ”.
Seleccionando el botón “Export list to Word” o “Export list to Excel” exportamos todo el listado directamente a la correspondiente aplicación.
Para otras opciones sobre la lista de resultados, consultar el capítulo 7.3.5, “Funciones Generales de Programa - Lista de Resultados”.
Si cierra la ventana de diálogo de la lista de resultados “Result List”, puede guardar, si lo deseae, el listado completo en formato ASCII.

Si selecciona “Yes” y confirma la ubicación “Saving table as ASCII-File?“, guardará el fichero en la ubicación determinada y aparecerá el dialogo “ASCII File saving”.



Se puede guardar la lista de resultados introduciendo el nombre del fichero en el dialogo “ASCII File saving”. El nombre del fichero puede ser introducido con la fecha y la hora actual. Una vez guardado el fichero en el medio de almacenamiento, puede borrar la memoria interna del dispositivo **Movito D**^{TM}.



Si selecciona “Yes”, confirma el borrado de la memoria interna “Delete the internal memory?”. Este procedimiento borra la memoria interna del dispositivo **Movito D^{TM}**.

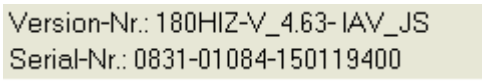
Atención:

Una vez tenga borrados los datos de la memoria interna, todos los datos de las mediciones (todos los valores A(8) y todos los viajes diarios) estarán inaccesibles desde el dispositivo y no podrán ser utilizados en el futuro!

7.3.7 Información del Programa

En la parte inferior izquierda de la ventana principal del programa muestra la versión y la fecha de elaboración de la misma (ej. **Movito D^{TM}** – 1.040 – 19.03.2008). En caso de comunicarse a la atención a cliente, rogamos tenga esta información a mano.

Si selecciona el botón “Transmit Setup…” o “Data transfer…” para establecer la comunicación con el **Movito D^{TM}**, el numero de versión de la base de firmas y el numero de serie del dispositivo se muestrao en la parte inferior izquierda de la ventana principal del programa (ej. Versión #: 180HIZ-V_2.1 – HLU). Por favor, tenga esta información disponible en caso de comunicarse con Atención al Cliente.



7.4 Puesta en marcha del dispositivo

7.4.1 Descripción General

(1) Tecla de Función (encendido / pausa / salida / medición y apagado del dispositivo)

(2) LEED indicador de encendido

(3) LEEDs indicadores de la tendencia durante la medición. Se fundamenta en las mediciones instantáneas y en su extrapolación al tiempo total de evaluación de 8 horas:

(3.1) Verde	La exposición a vibraciones es menor que el valor umbral. No requiere tomar medidas.
(3.2) Amarillo	La exposición a vibraciones esta dentro del rango en el que se deben tomar medidas correctoras.
(3.3) Rojo	La exposición a vibraciones ha superado el rango permitido.

(4) Conector USB 1.1

⚠ Nota: Los valores de exposición que están cargados en el dispositivo pueden variar dentro de cada país de la Unión Europea.

7.4.2 LEEDs en el panel táctil / Operación del dispositivo

Alimentación	Testigo Verde	Testigo Amarillo	Testigo Rojo	Descripción
Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Dispositivo apagado
Tecla de función apretada durante 1 segundo				Dispositivo encendido
Encendido	Parpadeo alternativo			Autotest en progreso y registro de posición
Encendido	Parpadea	Apagado	Apagado	Dispositivo Listo para operar
Encendido	Parpadea	Apagado	Parpadea	Autotest no finalizado o memoria de datos cargados completa
Tecla de función apretada durante 1 segundo				Comienza las mediciones
Parpadea	Independientemente del testigo			Dispositivo conectado a PC o a alimentación
Apagado	Independientemente del testigo			Baterías recargables con carga completa
Tecla de función apretada durante 1 segundo				Medición interrumpida, función de pausa
Encendido	Uno de los leeds de testigo parpadea			Medición interrumpida, función de pausa
Encendido	Uno de los leeds de testigo parpadea			Medición automáticamente completada después de 8 horas
Tecla de función apretada durante 5 segundos				Se detiene la medición actual y el dispositivo se apaga

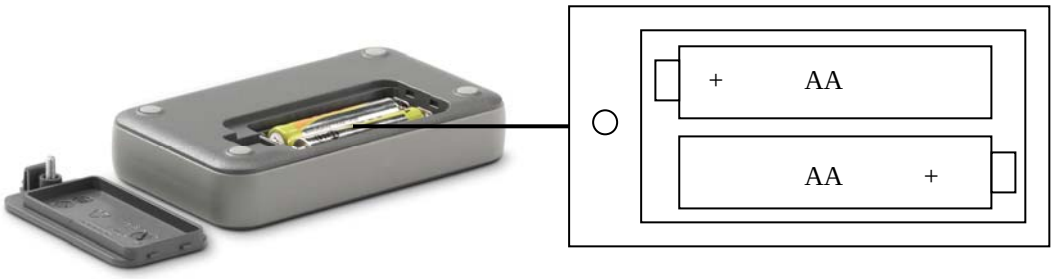
7.4.3 Señales acústicas / Operación del Dispositivo

Señal acústica	Descripción
Triple señal cuando se enciende el dispositivo	La condición de carga de las baterías del dispositivo se encuentran por debajo del 80% de la capacidad nominal
Doble señal cuando comienza la medición	La primera señal indica el comienzo y la segunda señal que ha terminado el autotest del dispositivo
Una señal cuando se pulsa la tecla de función	La medición se detendrá, función de pausa
Doble señal cuando se pulsa la tecla de función durante 5 segundos cuando se esta ejecutando la medición	La medición se detiene y se apagará el dispositivo
Doble señal cuando reinicia la medición después de una pausa	La primera señal indica el comienzo y la segunda señal que ha terminado el autotest del dispositivo
Quíntuple señal cuando se esta ejecutando la medición	El máximo tiempo de medición es de 8 horas (sin tiempo de pausa), la medición se detendrá

7.5 Instalar y cargar las baterías recargables

El **Movito D**^{TM} se puede utilizar únicamente con baterías recargables standard del tipo AA. Se aconseja que estas baterías recargables permanezcan constantemente en el dispositivo. Las baterías se recargan mediante un cargador electrónico integrado a través del cable USB suministrado. Introduzca y cargue las baterías recargables de la siguiente forma:

1. Abra la tapa del compartimiento de las baterías en el reverso del dispositivo usando un destornillador con cabeza cruz. Evitar ejercer mucha presión.



La figura muestra el compartimiento de baterías abierto con la correcta polaridad de las mismas.

2. Introduzca las baterías suministradas en el compartimiento con la polaridad según muestra la figura.

⚠ Introduzca solo las baterías provistas o equivalentes en el dispositivo. No utilice baterías no recargables. Esto puede destruir el cargador electrónico integrado. En lugar de las baterías provistas, se puede utilizar baterías de los fabricantes relacionados abajo. Estas deben tener una capacidad mínima de 2000 mAh. Si usa baterías de mayor capacidad el tiempo de carga de las mismas será algo mayor. Solo introduzca las baterías provistas o equivalentes en el dispositivo.

- Ansmann AA - NiMH 2100 mAh
- Texcus AA2100RTU
- Camelion NH-AA2700
- Conrad NiMH 270AAHC

3. Ponga la tapa del compartimiento de baterías y fije la tapa con los tornillos de cabeza cruz; para prevenir la perdida no intencionada de las baterías, proceda según el punto 1.

Para cargar las baterías debe conectar el cable USB provisto al conector lateral del dispositivo y al Puerto USB del ordenador o al Hub provisto por la unidad de alimentación. El tiempo de recarga es de aproximadamente de 8 horas. Para asegurar un correcto funcionamiento de las baterías durante un largo período de tiempo no deje conectado el **Movito D™** en el puerto USB por un tiempo mayor a unos días.
También se pueden cargar las baterías por algún medio externo, como un cargador de baterías recargables.

7.6 Configuración del Movito D™

El **Movito D™** se entrega con una instalación de parámetros básicos. En este estado, el dispositivo no esta en condiciones de tomar mediciones. Su estado se indica por los testigos verde y rojo alternando a intermitencias. Para dejar el dispositivo **Movito D™** en condiciones de tomar mediciones se debe configurar conforme a los valores de cada país. Para información más detallada acerca de este proceso, referirse al **Capitulo7.3.4, Transmisión de Configuración.**

7.7 Uso el Movito D™

7.7.1 Fijando el Dispositivo al asiento del Conductor

El **Movito D™** debe fijarse en el lado (derecho o izquierdo) del asiento en posición horizontal o vertical (ver pagina siguiente). Use las fijaciones provistas y fije el dispositivo en la intersección del cojín y el respaldo (ajustado). El **Movito D™** detecta desviaciones de la posición horizontal o vertical, si las hay, y, automáticamente graba esas desviaciones durante las mediciones. Si se requieren más fijaciones, la marca y referencia del producto es 3M Dual Lock™ que puede encontrar en su suministro industrial habitual.

Utilice únicamente el material de fijación provisto en el **Movito D™**.

No exponga ni el dispositivo ni los accesorios del mismo a la radiación solar directa por un período prolongado de tiempo. Temperaturas próximas al vehículo de mas de +70° C pueden dañarlo.

Dispositivo fijado en lado derecho del asiento. Ejemplo: GRAMMER Maximo XL

Dispositivo fijado en lado izquierdo del asiento. Ej.: GRAMMER Maximo Evolution

La superficie de fijación debe estar limpia, seca y libre de aceites y grasas. Limpiar la superficie con uno de los paños de limpieza suministrados. Esperar hasta que los agentes de limpieza se hayan evaporado completamente y aplicar las fijaciones de Velcro. Quitar el film protector del reverso del Velcro y fijarlo firmemente a la superficie del asiento. Tenga en cuenta que el adhesivo no posee su pleno poder hasta transcurridas 24 horas.

Tiras de fijación adheridas

Para fijar el **Movito D™** al asiento, fijar el dispositivo en posición horizontal, si es posible contra el Velcro del asiento.
Se debe poner el **Movito D™** preferentemente en la dirección de desplazamiento. Como alternativa, se puede poner el dispositivo en posición vertical.

7.8 Mediciones con el Movito D™

El **Movito D™** debe estar fijado en el asiento del conductor antes de encenderlo. Para asegurar una correcta posición de registro, el vehículo ***debe*** estar aparcado en una superficie horizontal. No se debe mover el asiento ni el vehículo cuando se inicia la posición de medición.

1. Apriete la Tecla de Función para inicializar el **Movito D™**. El dispositivo estará listo pasados aproximadamente 5 segundos.
   El autotest automático habrá terminado y la posición estará registrada. En esta fase los testigos parpadean alternativamente. Si el estado de carga de las baterías no es suficiente para unas expectativas de medición de 9 horas, será indicado con tres señales audibles después de encender el dispositivo. El dispositivo ya esta listo para tomar mediciones.

2. Una vez terminado el autotest, las mediciones se pueden iniciar apretando la tecla de función (1) durante 1 segundo. Las mediciones y los cálculos se detendrán automáticamente transcurridas 8 horas de evaluación según especifica la normativa de la UE. Si, durante las 8 horas de medición, el dispositivo calcula que el conductor esta expuesto a aceleraciones superiores a lo que corresponde, será señalado mediante los testigos y la unidad de sonido del instrumento. La curva actual de exposición diaria puede ser visualizada en la pantalla del **Movito D™**. Si se cambia de vehículo o se interrumpe la conducción (ej. parada) durante el período de medición de 8 horas, el **Movito D™** debe ponerse en el modo Pausa apretando la tecla de función durante aproximadamente 1 Segundo. Esto se indica con el LEED testigo haciendo intermitencias. El dispositivo puede ser retirado y puesto en otro asiento y estará listo apretando la tecla de función (1) otra vez.

⚠ El uso del **Movito D™** no exime al empleado de tomar medidas apropiadas para reducir el exceso de vibraciones. El **Movito D™** no sustituye mediciones profesionales conforme a las normas ISO 2631-1:1997.
No conduzca mirando la pantalla del dispositivo. Solo puede hacerlo si algún tipo de riesgo sobre pasajeros, caminantes u otros usuarios de la carretera esta excluido. Se deben observar las regulaciones de tráfico.

3. Si, durante la medición, el dispositivo calcula que el valor de la aceleración es excesivo, lo indicará con el testigo rojo y con tres señales audibles. Si el tipo de lectura se repite (ej.: No se reducen las vibraciones) las señales audibles se reiterarán pasados los 15 minutos.

4. Una vez terminado tiempo de medición (8 horas sin paradas), la medición se detendrá automáticamente. Esto se indica con una señal audible (5 repeticiones). Los tres LEEDS testigos de la pantalla, harán una rápida intermitencia (parada de medición con intermitencia lenta). Después, indicaran el tramo de vibraciones a que ha sido expuesto conductor durante la jornada laboral conforme a los valores de la directiva de la UE 2002/44/EC aplicados a su país. La posición de los LEEDs testigos es la siguiente:

   - El testigo verde parpadea:
     El valor de acción del país en cuestión no ha sido superado por las mediciones efectuadas. No se deben repetir las mediciones.

   - El testigo Amarillo parpadea:
     El valor de acción correctora del país en cuestión ha sido alcanzado por las mediciones efectuadas. El programa de reducción de vibraciones debe implementarse conforme a lo establecido en la directiva UE 2002/44/EC. Por favor, contacte con nosotros al número de teléfono 93 836 00 62.

   - El testigo Rojo parpadea:
     El valor de límite del país en cuestión ha sido superado por las mediciones efectuadas. El conductor se debe detener bajo el riesgo de daños mayores. Se deben tomar medidas para prevenir y reducir la exposición a vibraciones de forma inmediata para minimizar el valor de las mismas. Estandarizar mediciones es necesario. Por favor contacte con nosotros al número de teléfono 93 836 00 62.

5. Los datos de las mediciones pueden ser leídos y grabados como explica el programa suministrado. Para mayor información de como traspasar las mediciones tomadas, consulte el **Capítulo 7.3.6, Aplicación de Datos.**

7.9 Aplicación de los Datos Medidos

La memoria de datos integrada en el **Movito D^{TM}** carga los valores de las mediciones diarias de forma cronológica. Tiene capacidad para guardar 30 mediciones de 8 horas cada una. Si se alcanza el máximo volumen de memoria, los testigos verde y rojo parpadearán alternativamente. La medición no se puede realizar. Los datos de las mediciones deberán ser leídos y borrados (ver **Capitulo 7.3.6, Aplicación de Datos)**.
Los datos medidos pueden ser leídos independientemente del volumen de los datos grabados.

8. Índice

Inglés

A

A(8) values (Valores a(8)) 16
Apply data (Aplicación de datos) 15
ASCII file (Carpeta en ASCII) 15
Attachment to driver's seat (Fijación al asiento) 20

B

Batteries(Baterías) 7
Batteries, charging (Cargador de baterías) 19
Buttons (Botones) 9

C

Country selection (Selección de país) 10

D

Data memory (Memoria de datos) 7
Dimensions (Dimensiones) 7
Disclaimer of liability (Delimitación responsabilidades) 5

F

FAQs (Preguntas más frecuentes) 26
First startup (Primera configuración) 9

I

Installing (Instalación) 8
Interface 7

M

Maintenance and servicing (Mantenimiento y servicio) 6
Measured data, apply (Aplicación de los Datos Medidos) 24
Measurements with **MovitoD™** (Mediciones con **MovitoD™**) 22
Movito D™ setup (Configuración **Movito D™**) 20
Movito D™ use (Uso del **Movito D™**) 20

O

Operating temperature range (Rango de temperatura) 7
Operating time (Tiempo de recarga baterías) 7
Overview (Descripción General) 17

P

Power LED (Testigo de Encendido) 17
Preface (Introducción) 7
Preliminary remarks (Observaciones Preliminares) 3
Program info (Información del Programa) 16

R

Result list (Lista de resultados) 12

S

Safety-related guidelines (Directrices seguridad) 3
Scope of delivery (Descripción material entregado) 4
Setup, transmit (Configuración/Transmisión) 11
Software, install (Programa, Instalación) 8
Software, uninstall (Programa, Desinstalación) 8
Startup (encendido) 17
Storage temperature range (Rango tempemperatura carga) 7
System requirements(Requerimiento del sistema) 8

T

Table of contents (Indice de contenido) 2
Technical specifications (Especificaciones Técnicas) 7

W

Warranty (Garantía) 4
Weight (Peso) 7

Español

A

A(8) Valores (A(8) Values) 16
Aplicación de datos (Apply data) 15
Aplicación de los Datos Medidos (Measured data, apply) 24

B

Baterías (Batteries) 7
Botones (Buttons) 9

C

Cargador de baterías (Batteries, charging) 19
Carpeta en ASCII (ASCII file) 15
Configuración **Movito D™** (**Movito D™** setup) 20
Configuración/Transmisión (Setup, transmit) 11

D

Delimitación responsabilidades (Disclaimer of liability) 5
Descripción General (Overview) 17
Descripción material entregado (Scope of delivery) 4
Dimensiones (Dimensions) 7
Directrices seguridad (Safety-related guidelines) 3

E

Encendico (Startup) 17
Especificaciones Técnicas (Technical specifications) 7

F

Fijación al asiento (Attachment to driver's seat) 20

G

Garantía (Warranty) 4

I

Indice de contenido (Table of contents) 2
Información del Programa (Program info) 16
Instalación (Installing) 8
Interface 7
Introducción (Preface) 7

L

Lista de resultados (Result list) 12

M

Mantenimiento y servicio (Maintenance and servicing) 6
Mediciones con **Movito D™** (Measurements with **MovitoD™**) 22
Memoria de datos (Data memory) 7

O

Observaciones Preliminares (Preliminary remarks) 3

P

Peso (Weight) 7
Preguntas mas frecuentes (FAQs) 26
Primera configuración (First startup) 9
Programa, Instalación (Software, install) 8
Programa, Desinstalación (Software, uninstall) 8

R

Rango de temperatura (Operating temperature range) 7
Rango tempemperatura de carga (Storage temperature range) 7
Requerimientos del sistema (System requirements) 8

S

Selección de país (Country selection) 10

T

Testigo de Encendido (Power LED) 17
Tiempo de recarga baterías (Operating time) 7

U

Uso del **Movito D™** (**Movito D™** use) 20

9. Preguntas más frecuentes (FAQs)

1. ¿Puede el **Movito D™** utilizarse en cualquier asiento de vehículo industrial disponible en el mercado?

   En general, el **Movito D™** se fija en el lateral de asiento de conductor, independientemente de su fabricante. Particularmente, este dispositivo ha sido desarrollado para utilizarse en asientos de la marca Grammer.
   El **Movito D™** puede emplearse en la mayor parte de la gama de asientos que se suministran, incluso los asientos anteriores al LS95H1/90AR (vehículos que circulan fuera de la carretera) y MS90L (vehículos que circulan por la carretera).
   El **Movito D™**, también puede utilizarse en los asientos de otros fabricantes, fijando el dispositivo como se ha descrito anteriormente.

2. ¿Como y donde se fija el **Movito D™** en el asiento?

   Siempre en el lateral; en el ángulo que forman el cojín y el respaldo; en el soporte plástico o metálico (ver figuras). Se puede poner el **Movito D™** tanto en el lado derecho como en izquierdo del asiento; el que mas convenga.

3. ¿Es el **Movito D™** algo personal, o varios trabajadores pueden compartir el mismo dispositivo?

   Esto es posible la utilización por parte de varias personas. Pero se recomienda que solo una persona utilice el dispositivo en la misma máquina durante el día.
   El número de serie existente en el reverso del dispositivo permite asignar el **Movito D™** inequívocamente a una persona. Además, la fecha y la hora registrada en los resultados de la medición pueden ser utilizados para ubicar el dispositivo con el conductor o vehículo en particular.

4. ¿La información recogida se graba o se almacena? ¿Cual es la capacidad de almacenamiento?

   El **Movito D™** documenta las lecturas diarias en las 3 direcciones del espacio basadas en un lapso de tiempo determinado. Una vez transcurrido el tiempo de conducción máximo 8 horas, los datos se almacenan. La exposición máxima a las vibraciones A(8) – también llamada evaluación de aceleración de acuerdo a VDI 2057 – se almacena con un límite de 30 mediciones.

5. ¿Que datos se registran y que datos se guardan?, ¿pueden leerse solamente los valores numéricos?, en caso afirmativo, ¿cuales?

   El **Movito D™** toma medidas constantemente y calcula el valor de exposición diaria A(8) que sale de la lectura de los tres ejes (X,Y,Z). Esta medición de datos se almacena y puede leerse o imprimir (listar en una Hoja de Excel) una

vez terminada la medición o antes de activar la función de borrado (Reset). Todos los datos medidos salen con su correspondiente fecha y hora.
Además, los valores numéricos de máxima exposición a vibraciones A(8) de las 30 mediciones anteriores se pueden grabar e imprimir.

6. ¿Se pueden perder los registros si falla la capacidad de la batería en el día?

   El **Movito D™** hace un autotest antes de comenzar. El dispositivo no solo revisa la parte operativa sino la capacidad de la batería para saber si tiene suficiente autonomía para medir durante las próximas 9 horas. Si no la tiene, se indica mediante una señal audible. Esto no afecta a las mediciones intermedias ya que va haciendo lecturas cada minuto y las va grabando constantemente, los datos no se pierden.

7. ¿La evaluación/documentación debe ser firmada por el conductor, empleador o su representante?

   Independientemente de la directiva de la UE y su adaptación a la legislación nacional, se recomienda que la documentación sea firmada por ambas partes.

8. ¿Puede el **Movito D™** instalarse de forma incorrecta?

   El **Movito D™** se debe fijar mediante las tiras de sujeción suministradas. Estas permiten desviaciones verticales y horizontales de posición. Cuando la medición se reinicia, el censor de posición angular incorporado compensa los errores asociados con la fijación.
   El único requerimiento es el lugar de colocación (lateral del asiento, en el ángulo inferior entre cojín y respaldo.

9. ¿Por qué las baterías recargables no se recargan correctamente?

   Dependiendo del tipo de ordenador, es posible que la transmisión de energía no se establezca de la manera correcta. Muchos ordenadores portátiles se apagan transcurrido un tiempo determinado y eso incluye al Puerto USB por razones de ahorro de energía. Estas configuraciones deben ser revisadas.

10. ¿Por qué el dispositivo no es identificado después de la primera conexión al ordenador?

    Las baterías recargables pueden estar excesivamente descargadas y su capacidad remanente puede estar muy baja. Se recomienda recargar las baterías con un cargador de batería recargable convencional.

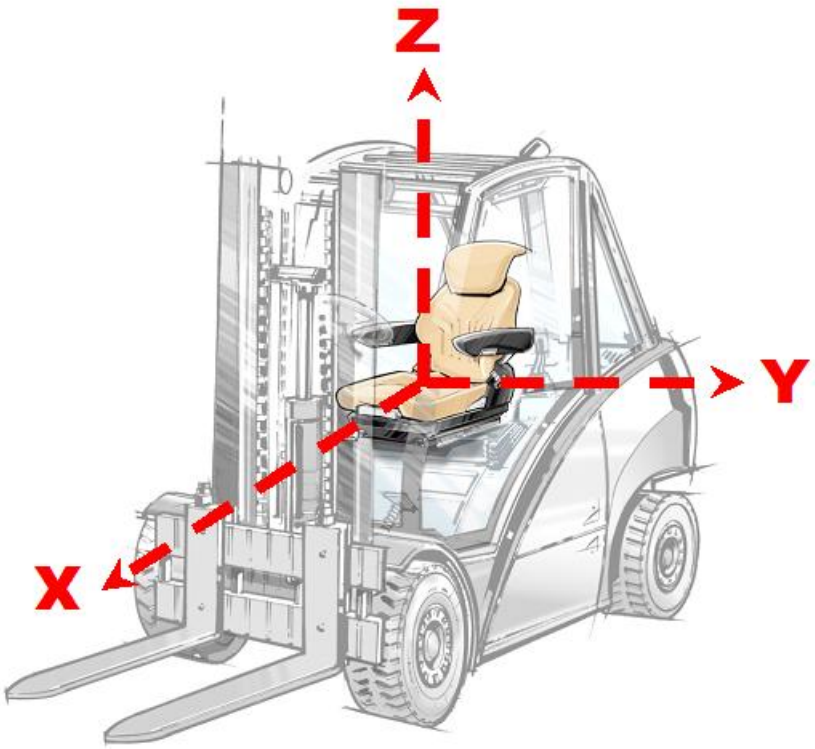
11. ¿Por qué no me permite instalar el programa provisto?

    Eventualmente puede que no este autorizado a instalar el programa en su ordenador. Rogamos lo consúlte con su administrador.

12. ¿Que sentido tienen los tres ejes (X,Y,Z) en el resumen?

Los ejes describen las direcciones de movimiento en el vehículo:

Eje - X: dirección de circulación del vehículo
Eje - Y: dirección ángulo derecho de sentido de circulación
Eje - Z: Eje vertical del vehículo



Agencias Aftermarket de GRAMMER en Alemania

Hubert Brinkmann
Landmaschinen
Stauverbrink 3 – 7
D-48308 Senden

Phone: +49 (0) 25 36 – 34 46 0
Fax: +49 (0) 25 36 – 34 46 46
E-mail: hubert.brinkmann@t-online.de

Burgstaller und Schlund
Vertriebsges. für Masch. u. techn. Anlagen
Von - Brettreichstr. 7
D-93049 Regensburg

Phone: +49 (0) 9 41 – 29 60 10
Fax: +49 (0) 9 41 – 29 60 12 0
E-mail: as@burgstaller-schlund.com

Cleemann-Sitzsysteme GmbH
Auf den Trohnen 6
D-59469 Ense

Phone: +49 (0) 29 38 – 97 71 00
Fax: +49 (0) 29 38 – 97 71 03 0
E-mail: info@chair-systems.com

Fierthbauer GmbH
Alleenstr. 35
D-73730 Esslingen – Zell

Phone: +49 (0) 7 11 – 93 08 07 0
Fax: +49 (0) 7 11 – 36 65 31
E-mail: e.parlak@fierthbauer.de

Michalek GmbH
Werksvertretungen
Industriestr. 14
D-31275 Lehrte

Phone: +49 (0) 51 32 – 2 00 60
Fax: +49 (0) 51 32 – 2 00 63 0
E-mail: info@michalek-wv.de

Mucha Artur
Landtechnikzubehör
Am Teufelsteich 3
D-03185 Peitz

Phone: +49 (0) 3 56 01 – 3 00 48
Fax: +49 (0) 3 56 01 – 2 31 96
E-mail: info@amucha.de

Richard Rudolph GmbH & Co. KG
Hammoor 4
D-32351 Stemwede – Oppenwehe

Phone: +49 (0) 57 73 - 99 11 19 0
Fax: +49 (0) 57 73 - 99 11 19 1
E-mail: info@rudolph-grammersitze.de

Sodemann GmbH
Hersfelder Str. 10
D-34626 Neukirchen

Phone: +49 (0) 66 94 – 9 61 70
Fax: +49 (0) 66 94 – 16 91
E-mail: sodemann-gmbh@web.de

Suffel Förder-technik GmbH & Co.KG
Wailandtstr. 3
D-63741 Aschaffenburg

Phone: +49 (0) 60 21 – 86 12 78
Fax: +49 (0) 60 21 – 86 12 60
E-mail: christian.sachau@suffel-gmbh.de

Christian Winkler GmbH & Co. Zentralverwaltung
Heilbronner Str. 314
D-70469 Stuttgart

Phone: +49 (0) 7 11 – 85 99 90
Fax: +49 (0) 8 00 – 9 46 55 37
E-mail: info@winkler.de

Kramp GmbH
Loikumer Rott 14
D-46499 Hamminkeln

Phone: +49 (0) 28 52 – 91 30 0
Fax: +49 (0) 28 52 – 91 30 66
E-mail: info.de@kramp.com

Agencias Aftermarket GRAMMER en el mundo

Australia

Seatsrus Service Australia Wide
Unit 1/1620 Ipswitch Road
AUS - Rocklea Queensland 4106

Phone: 00 61 - 7 32 74 41 39
Fax: 00 61 - 7 32 77 38 96
E-mail: seatsrus@iinet.net.au

Austria

Prillinger Ges.m.b.H.
Wimpassinger Str. 81
A - 4600 Wels

Phone: 00 43 - 7 24 22 30
Fax: 00 43 - 72 42-2 30-1 50
E-mail: karl.platzer@prillinger.at

Austria

Sitztechnik GmbH
Karl-Zanger-Str. 17
A - 6067 Absam / Tirol

Phone: 00 43 - 5 22 35 61 71
Fax: 00 43 - 5 22 35 34 75
E-mail: sitztechnik@utanet.at

Bélgica

N.V. Fribel S.A.
Prins Boudewijnlaan 9, unit 12
B - 2550 Kontich

Phone: 00 32 - 3 - 8 20 99 90
Fax: 00 32 - 3 - 8 20 99 99
E-mail: fribel@fribel.be

Croacia

Feros d.o.o.
Culinecka 234
HR - 10040 Zagreb

Phone: 0 03 85 - 12 94 75 52
Fax: 0 03 85 - 12 94 75 54
E-mail: feros@zg.t-com.hr

Dinamarca

Erik Jacobsen A/S
Lundvej 30
DK - 8800 Viborg

Phone: 00 45 - 86 60 21 99
Fax: 00 45 - 86 62 81 66
E-mail: office@erikjacobsen.dk

España/ Portugal

Nutriset S.L.
Pol.Ind.El Cortès, 3
E - 08262 Callús Barcelona

Phone: 00 34 - 9 38 36 00 62
Fax: 00 34 - 9 38 36 04 12
E-mail: grammer@nutriset.com

Eslovenia

Hmezad
Vrecerjeva ulica 14
SLO - 3310 Zalec

Phone: 0 03 86 - 37 13 49 14
Fax: 0 03 86 - 37 13 49 02
E-mail: hmezad@hmezad.si

Finlandia

Algol Technics OY
Karapellontie 6
FIN - 02610 Espoo

Phone: 0 03 58 - 95 09 91
Fax: 0 03 58 - 95 09 92 53
E-mail sinikka.tanskanen@algol.fi

Francia

CBM
18 rue Jacques Offenbach
F- 72000 Le Mans

Phone: 00 33 - 2 43 24 76 92
Fax: 00 33 - 2 43 28 31 21
E-mail: christophe@cbmfrance.com

Francia

DCM Friesland SARL
Paris Nord 2, 14 Rue de la Perdrix
F - 95913 Roissy Charles de Gaulle

Phone: 00 33 - 1 - 48 66 07 17
Fax: 00 33 - 1 - 48 69 71 16
E-mail: dcm.friesland@wanadoo.fr

Francia

SA Haladjian
1951 Avenue d`Orange
F - 84706 Sorgues Cédex

Phone: 00 33 - 4 90 39 39 39
Fax: 00 33 - 4 90 83 39 63
E-mail: clients@tpcenter.fr

Francia

Symta Pièces
147 bd de l`industria - Zona Acti Sud
F - 85007 La Roche Sur Yon Cédex

Phone: 00 33 - 2 51 37 30 46
Fax: 00 33 - 2 51 37 24 49
E-mail: contact@symta-pieces.fr

Holanda

V.R.B. Friesland BV
Junokade 1
NL - 8938 AD LEEUWARDEN

Phone: 00 31 - 5 82 84 68 46
Fax: 00 31 - 5 82 84 68 50
E-mail: vrb@airpress.nl

Hungría

Axial Kft.
Szegedi út 147
H - 6500 Baja

Phone: 00 36 - 79 52 54 00
Fax: 00 36 - 79 52 04 11
E-mail: ihaszb@axial.hu

Inglaterra

GRAMMER Seating Systems Ltd.
Willenhall Lane Ind. Estate
GB - Bloxwich, Walsall WS32XN

Phone: 00 44 - 19 22 40 70 35
Fax: 00 44 - 19 22 71 05 52
E-mail: david.bignell@grammer.com

Italia

Raico S.R.L.
Via Tosi 8
I - 42010 Reggio Emilia

Phone: 00 39 - 05 22 51 78 08
Fax: 00 39 - 05 22 51 78 18
E-mail: info@raico.it

Italia

Ulivieri Ricambi s.r.l.
Via Massa Avenza, No. 36
I - 54100 Massa

Phone: 00 39 - 05 85 79 43 37
Fax: 00 39 - 05 85 79 43 62
E-mail:
acquisti.estero@ulivieriricambi.it

Noruega

Ole Chr. Bye A.S
Jernbanegtaten 3-5
N - 1890 Rakkestad

Phone: 00 47 - 69 22 53 00
Fax: 00 47 - 69 22 23 35
E-mail: lars.gjerberg@bye.no

Nueva Zelandia

Reid & Twiname Ltd.
63 Normanby Road Mt Eden
NZ - Auckland

Phone: 00 64 - 96 23 96 66
Fax: 00 64 - 96 30 85 67
E-mail: gstewart@retwine.co.nz

Polonia

BTH KATPOL
ul. Towarowa 5
PL - 59-300 Lubin

Phone: 00 48 - 7 68 41 50 33
Fax: 00 48 - 7 68 41 51 40
E-mail: katpol@katpol.com

Polonia

UNI-Truck
ul. Lelewela 70
PL - 61-409 Poznan

Phone: 00 48 - 6 18 93 51 60
Fax: 00 48 - 6 18 93 51 61
E-mail: info@unitruck.pl

Republica Checa

Pekass spol S.r.o.
Pratelstvi 987
CZ - 10400 Praha 10 - Uhrineves

Phone: 0 04 20 - 2 72 70 57 89
Fax: 0 04 20 - 2 72 70 59 10
E-mail: vedral@pekass-cr.cz

Rusia

Vibris-MM GmbH
Pl. Twerskaja Zastawa, 3
RUS - 125047 Moskau

Phone: 0 07 - 49 91 35 61 46
Fax: 0 07 - 49 91 35 61 46
E-mail: vibris@online.ru

Suecia

Svensk Hytt-Comfort AB
Kullgardsvägen 20
S - 31234 Laholm

Phone: 00 46 - 43 07 32 30
Fax: 00 46 - 43 07 32 31
E-mail: dan@svenskhytt-comfort.se

Suecia

Wikstedt Sittsystem AB
Hallandsvaegen 17
S - 26921 Bastad

Phone: 00 46 - 43 17 22 76
Fax: 00 46 - 43 17 29 97
E-mail: johan@wikstedt.com

Suiza

Oscar Fäh AG
Sandackerstraße 28
CH - 9245 Oberbüren

Phone: 00 41 - 7 19 55 73 10
Fax: 00 41 - 7 19 51 45 69
E-mail: graber@oscarfaeh.ch

GRAMMER